

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/JP2003/014570



# PCT

## INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY (Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference PCT0319ND	FOR FURTHER ACTION See Form PCT/IPEA/416	
International application No. PCT/JP2003/014570	International filing date (day/month/year) 17 November 2003 (17.11.2003)	Priority date (day/month/year) 20 November 2002 (20.11.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C08L 83/04, 83/08, B32B 27/00, G02B 1/11		
Applicant NITTO DENKO CORPORATION		

1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising:

a. ☐ (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of \_\_\_\_\_ sheets, as follows:

☐ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions).

☐ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box.

b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of \_\_\_\_\_, containing a sequence listing and/or tables related thereto, in computer readable form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).

4. This report contains indications relating to the following items:

☒ Box No. I Basis of the report

☐ Box No. II Priority

☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

☐ Box No. IV Lack of unity of invention

☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

☒ Box No. VI Certain documents cited

☐ Box No. VII Certain defects in the international application

☐ Box No. VIII Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 13 April 2004 (13.04.2004)	Date of completion of this report 27 December 2004 (27.12.2004)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/JP2003/014570

## Box No. I Basis of the report

1. With regard to the language, this report is based on the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

- ☐ This report is based on translations from the original language into the following language \_\_\_\_\_, which is language of a translation furnished for the purpose of:
- ☐ international search (under Rules 12.3 and 23.1(b))
  - ☐ publication of the international application (under Rule 12.4)
  - ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3)

2. With regard to the elements of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report)*:

- ☒ The international application as originally filed/furnished
- ☐ the description:
- pages \_\_\_\_\_, as originally filed/furnished
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- ☐ the claims:
- pages \_\_\_\_\_, as originally filed/furnished
- pages\* \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement) under Article 19
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings:
- pages \_\_\_\_\_, as originally filed/furnished
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- pages\* \_\_\_\_\_ received by this Authority on \_\_\_\_\_
- ☐ a sequence listing and/or any related table(s) – see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/figs \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing (*specify*): \_\_\_\_\_
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): \_\_\_\_\_

4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/figs \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing (*specify*): \_\_\_\_\_
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): \_\_\_\_\_

\* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/JP 03/14570

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-10	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

Document 1 (JP 9-208898 A (Nissan Chemical Ind., Ltd.), 12 August 1997, claims 3 and 6 and paragraph [0021], & EP 776925 A2 & US 5800926 A) cited in the international search report discloses a curable composition for forming an anti-reflection film that exhibits a low index of refraction upon the surface of a transparent substrate that is configured from glass or the like, wherein said curable composition comprises a silica component (F) that has a sol form (a silica sol) and a polysiloxane compound (corresponding to the "fluorine compound (B)" that is set forth in claim 1), which is obtained by co-condensing a silicon compound (A) such as tetralkoxysilane and a silicon compound (B) that contains fluoroalkyl groups.

Meanwhile, document 2 (JP 2001-91705 A (Konica Corp.), 06 April 2001, paragraphs [0122] to [0124] and [0132] to [0139]) and document 3 (JP 2000-352620 A (Konica Corp.), 19 December 2000, paragraphs [0192] to [0193] and [0201] to [0208]) cited in the international search report indicate that both the silicon component with a sol form (the SiO<sub>2</sub> sol) and the silicate oligomers (which correspond to the "oligomer (A)" that is set forth in claim 1) are substances with a low index of refraction which can be used to form an anti-reflection layer that

exhibits a low index of refraction.

Consequently, it would not be especially difficult for a person skilled in the art to substitute a silicate oligomer for the silica component with a sol form (the silica sol) in the curable composition that is disclosed in document 1 in order to configure the "curable resin composition," the "cured film," the "anti-reflection film," the "optical element" and the "image display device" that are set forth in claims 1 to 10. In addition, the features of using an acid when curing, of providing a layer that exhibits glare-preventing characteristics and the like are taught in documents 2 and 3.

Furthermore, in the written response the applicant asserts that the  $\text{SiO}_2$  sol disclosed in documents 2 and 3 is an "organic substance" which is constituted by a colloid solution that comprises polysiloxane (a silicate oligomer); however, the  $\text{SiO}_2$  sol disclosed in documents 2 and 3 is not delimited as being a substance that exhibits a low level of hydrolyzability (although in such cases, the sol does meet the criteria of being an "organic substance (i.e. polysiloxane; a silicate oligomer)"), and is not precluded from being a substance that exhibits a high level of hydrolyzability (in which case, the sol meets the criteria of being an "inorganic substance (a silica)"); therefore, there is scant support to justify the abovementioned assertion in the written response.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/JP2003/014570

## Box No. VI Certain documents cited

### 1. Certain published documents (Rule 70.10)

Application No. Patent No.	Publication date (day/month/year)	Filing date (day/month/year)	Priority date (valid claim) (day/month/year)
JP 2003-344608 A [EX]	03 December 2003 (03.12.2003)	20 March 2003 (20.03.2003)	20 March 2002 (20.03.2002)
JP 2003-205581 A [EX]	22 July 2003 (22.07.2003)	13 September 2002 (13.09.2002)	18 October 2001 (18.10.2001)

### 2. Non-written disclosures (Rule 70.9)

Kind of non-written disclosure	Date of non-written disclosure (day/month/year)	Date of written disclosure referring to non-written disclosure (day/month/year)

# 特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

(法第12条、法施行規則第56条)  
[PCT36条及びPCT規則70]

REC'D 20 JAN 2005

**WFO**

PCT

出願人又は代理人 の書類記号	PCT0319ND	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP03/14570	国際出願日 (日.月.年) 17. 11. 2003	優先日 (日.月.年) 20. 11. 2002	
国際特許分類 (IPC) Int. Cl <sup>7</sup>	C08L 83/04, C08L 83/08,	B32B 27/00, G02B 1/11,	
出願人 (氏名又は名称)  日東電工株式会社			

1. この報告書は、PCT 35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。  
法施行規則第57条（PCT 36条）の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で、4 ページからなる。
3. この報告には次の附属物件も添付されている。
- a ☐ 附属書類は全部で \_\_\_\_\_ ページである。
- ☐ 補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙（PCT規則70.16及び実施細則第607号参照）
- ☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
- b ☐ 電子媒体は全部で \_\_\_\_\_ （電子媒体の種類、数を示す）。  
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。（実施細則第802号参照）

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- |                                     |     |   |
|-------------------------------------|-----|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 第Ⅰ欄 | 国際予備審査報告の基礎   |
| <input type="checkbox"/>            | 第Ⅱ欄 | 優先権   |
| <input type="checkbox"/>            | 第Ⅲ欄 | 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成                       |
| <input type="checkbox"/>            | 第Ⅳ欄 | 発明の単一性の欠如   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 第Ⅴ欄 | PCT 35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 第Ⅵ欄 | ある種の引用文献  |
| <input type="checkbox"/>            | 第Ⅶ欄 | 国際出願の不備   |
| <input type="checkbox"/>            | 第Ⅷ欄 | 国際出願に対する意見  |

国際予備審査の請求書を受理した日 13. 04. 2004	国際予備審査報告を作成した日 27. 12. 2004		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員)  前田 孝泰	4 J	9 4 5 6
	電話番号 03-3581-1101 内線 3457		

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2004年1月)

**BEST AVAILABLE COPY**

## 第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、\_\_\_\_\_ 語による翻訳文を基礎とした。

それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査  
☐ PCT規則12.4にいう国際公開  
☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☒ 出願時の国際出願書類

☐ 明細書

第 \_\_\_\_\_ ページ、出願時に提出されたもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ\*、 \_\_\_\_\_ 付けで国際予備審査機関が受理したもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ\*、 \_\_\_\_\_ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 請求の範囲

第 \_\_\_\_\_ 項、出願時に提出されたもの  
 第 \_\_\_\_\_ 項\*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
 第 \_\_\_\_\_ 項\*、 \_\_\_\_\_ 付けで国際予備審査機関が受理したもの  
 第 \_\_\_\_\_ 項\*、 \_\_\_\_\_ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 図面

第 \_\_\_\_\_ ページ/図、出願時に提出されたもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*、 \_\_\_\_\_ 付けで国際予備審査機関が受理したもの  
 第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*、 \_\_\_\_\_ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図  
☐ 配列表 (具体的に記載すること) \_\_\_\_\_  
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

- ☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図  
☐ 配列表 (具体的に記載すること) \_\_\_\_\_  
☐ 配列表に関連するテーブル (具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

\* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1-10	有 無
	請求の範囲		
進歩性 (IS)	請求の範囲	1-10	有 無
	請求の範囲		
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-10	有 無
	請求の範囲		

## 2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

国際調査報告で引用された

文献1: JP 9-208898 A(日産化学工業株式会社)1997.08.12  
請求項3, 請求項6, 段落[0021]  
& EP 776925 A2 & US 5800926 A

は、ガラス等の透明基材の表面に低屈折率の光反射防止被膜を形成する為の硬化性組成物であって、テトラアルコキシシラン等の珪素化合物(A)とフルオロアルキル基含有珪素化合物(B)とを共縮合させてなるポリシロキサン(これは請求の範囲1でいう「珪素化合物(B)」に該当する)と、ゾル状のケイ素成分(シリカゾル)(F)とを含む硬化性組成物を教示している。

一方、国際調査報告で引用された

文献2: JP 2001-91705 A(コニカ株式会社)2001.04.06  
段落[0122]~[0124], 段落[0132]~[0139]

文献3: JP 2000-352620 A(コニカ株式会社)2000.12.19  
段落[0192]~[0193], 段落[0201]~[0208]

は、ゾル状のケイ素成分( $\text{SiO}_2$ ゾル)と、シリケートオリゴマー(これは請求の範囲1でいう「オリゴマー(A)」に該当する)とは、どちらも、低屈折率の反射防止層を形成する為に好適に用いられる低屈折率物質であることを述べている。

してみれば、文献1でいう硬化性組成物において、ゾル状のケイ素成分(シリカゾル)に代えてシリケートオリゴマーを採用し、請求の範囲1-10でいう「硬化性樹脂組成物」「硬化膜」「反射防止フィルム」「光学素子」「画像表示装置」とすることは、当業者にとって格別困難なことではない。硬化時に酸を利用することや、光防眩性の層を設けること等は文献2-3が教示する。

なお、答弁書では、文献2-3でいう $\text{SiO}_2$ ゾルは「有機物質」であってポリシロキサン(シリケートオリゴマー)のコロイド溶液であると断定しているが、文献2-3は、その $\text{SiO}_2$ ゾルを、加水分解の程度が低い態様(この場合は確かに「有機物質(ポリシロキサン; シリケートオリゴマー)」の範疇に属する)に限定している訳ではないし、加水分解の程度が高い態様(この場合は「無機物質(シリカ)」の範疇に属する)を排除している訳でもないので、答弁書における上記の如き断定はその根拠が乏しい。



## 第VI欄 ある種の引用文献

## 1. ある種の公表された文書 (PCT規則70.10)

出願番号 特許番号	公知日 (日. 月. 年)	出願日 (日. 月. 年)	優先日 (有効な優先権の主張) (日. 月. 年)
J P 2003-344608 A 「E X」	03. 12. 2003	20. 03. 2003	20. 03. 2002
J P 2003-205581 A 「E X」	22. 07. 2003	13. 09. 2002	18. 10. 2001

## 2. 書面による開示以外の開示 (PCT規則70.9)

書面による開示以外の開示の種類	書面による開示以外の開示の日付 (日. 月. 年)	書面による開示以外の開示に言及している 書面の日付 (日. 月. 年)
-----------------	------------------------------	--

BEST AVAILABLE COPY